

**XXIV НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА**  
*Национален кръг, 18-20.04.2008 г.*

**Задача А2. МНОГОЪГЪЛНИЦИ**

В равнината са дадени  $N$  различни точки. Никои три от тях не лежат на една права. Напишете програмата **poly**, която намира най-малкото лице на изпъкнал  $K$ -ъгълник, чиито върхове са измежду дадените точки.

**Вход**

На първия ред на стандартния вход са записани целите числа  $N$  и  $K$ . Следват  $N$  реда, всеки съдържащ двойка координати на поредната дадена точка. Между всеки две числа в редовете от входа има по един интервал.

**Изход**

На един ред в стандартния изход вашата програма трябва да изведе едно цяло число, равно на цялата част от стойността на търсеното минимално лице. Ако не съществува нито един изпъкнал  $K$ -ъгълник от описания вид, вашата програма трябва да изведе число 0.

**Ограничения:**  $0 < N < 50$ ,  $0 < K < 11$ , координатите на дадените точки са цели неотрицателни числа, по-малки от 9999.

**ПРИМЕР**

**Вход**

```
4 3
0 0
1 1
0 10
10 0
```

**Изход**

```
5
```